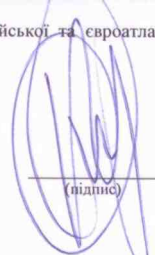


Переклад затверджений

Генеральний директор Урядового офісу
координації європейської та
євроатлантичної інтеграції
Секретаріату Кабінету Міністрів України
(найменування посади)

19. листопада 2018 р.



(підпис)

О. В. Стефанішина
(ініціали та прізвище)

02012R0206 — UA — 09.01.2017 — 001.001

Цей текст слугує суто засобом документування і не має юридичної сили. Установи Європейського Союзу не несуть жодної відповідальності за його зміст. Автентичні версії відповідних актів, включно з їхніми преамбулами, опубліковані в Офіційному віснику Європейського Союзу і доступні на EUR-Lex. Зазначені офіційні тексти безпосередньо доступні за посиланнями, вставленими у цей документ

► **B**

РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 206/2012

від 6 березня 2012 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для

кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту.

(Текст стосується ЄЕП)

(ОВ L 072 10.03.2012, с. 7)

Зі змінами і доповненнями, внесеними:

Офіційний вісник

№ сторінка дата

► **M1** РЕГЛАМЕНТОМ КОМІСІЇ (ЄС) 2016/2282 від 30 листопада 2016 року L 346 51 20.12.2016

Цей текст слугує суто засобом документування і не має юридичної сили. Установи Союзу не несуть жодної відповідальності за його зміст. Автентичні версії відповідних актів, включно з їхніми преамбулами, опубліковані в Офіційному віснику Європейського Союзу і доступні на EUR-Lex. Зазначені офіційні тексти безпосередньо доступні за посиланнями, вставленими у цей документ

[►B](#)

РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 206/2012

від 6 березня 2012 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту.

[\(Текст стосується ЄЄП\)](#)

(ОБ L 072 10.03.2012, с. 7)

Зі змінами і доповненнями, внесеними:

Офіційний вісник

№ сторінка дата

[►M1](#)

[РЕГЛАМЕНТОМ КОМІСІЇ \(ЄС\) 2016/2282 від 30 листопада 2016 року](#)

L 346

51

20.12.2016

[▼B](#)

РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 206/2012

від 6 березня 2012 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту.

(Текст стосується ЄЄП)

Стаття 1

Предмет та сфера застосування

1. Цей Регламент встановлює вимоги до екодизайну для введення в обіг електричних кондиціонерів повітря з номінальною потужністю ≤ 12 кВт для охолодження або обігріву, якщо продукт не має функції охолодження, та призначених для особистого комфорту вентиляторів зі споживаною електричною потужністю вентилятора ≤ 125 Вт.

2. Цей Регламент не застосовується до:

- (a) приладів, які використовують неелектричні джерела енергії;
- (b) кондиціонерів повітря, в яких сторона конденсатора або сторона випарника чи обидві сторони не використовують повітря для теплообмінного апарата.

Стаття 2

Терміни та означення

Для цілей цього Регламенту застосовують терміни та означення статті 2 Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС.

Крім того, застосовують такі терміни та визначення:

1. «кондиціонер повітря» означає пристрій, здатний охолоджувати або обігрівати (або обидві операції) повітря всередині приміщення, використовуючи парокомпресійний цикл, який приводить в дію електричний компресор, у тому числі кондиціонери повітря, які мають додаткові функції, наприклад, дегідратація, очищення повітря, вентиляція чи додатковий обігрів повітря за допомогою електронагрівача, а також прилади, які можуть використовувати воду (як конденсовану, що утворюється на випарнику, так і воду, що подається ззовні) для випарювання конденсату за умови, що пристрій також може функціонувати без додавання води, використовуючи лише повітря;
2. «двоканальний кондиціонер повітря» означає кондиціонер повітря, в якому повітря, що надходить в конденсатор під час охолодження або у випарник під час обігріву, подається з навколишнього середовища через один канал і виводиться назовні через інший. Такий кондиціонер повністю розташовується всередині приміщення, що кондиціонується, біля стіни;
3. «одноканальний кондиціонер повітря» означає кондиціонер повітря, в якому повітря, що надходить у конденсатор під час охолодження або у випарник під час обігріву, подається з середовища, в якому розташована установка, і виводиться поза межі

такого середовища;

4. «номінальна потужність» (P_{rated}) означає потужність охолодження або обігріву парокомпресійного циклу установки за стандартних розрахункових умов;
5. «вентилятор, призначений для особистого комфорту» означає прилад, призначений насамперед для створення руху повітря навколо тіла людини або спрямованого на його частини, для особистого охолодження, у тому числі призначені для особистого комфорту вентилятори, що мають додаткові функції, такі як освітлення;
6. «споживана потужність вентилятора» (P_F) означає споживану електричну потужність призначеного для особистого комфорту вентилятора у Вт, що працює за заявленої максимальної подачі вентилятора, виміряного за допомогою активного осцилівного механізму (якщо/коли застосовно).

Для цілей додатків, додаткові терміни та означення встановлено в додатку I.

Стаття 3

Вимоги до екодизайну та розклад

1. Вимоги до екодизайну для кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту, встановлено в додатку I.
2. Кожну вимогу до екодизайну застосовують згідно з таким розкладом:
 - З 1 січня 2013 року:
 - одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам, зазначеним в пункті 2(a) додатка I.
 - З 1 січня 2013 року:
 - (a) кондиціонери повітря, крім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря, повинні відповідати вимогам, зазначеним в пункті 2(b) та пунктах 3(a), 3(b), 3(c) додатка I;
 - (b) одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам, зазначеним в пунктах 3(a), 3(b), 3(d) додатка I;
 - (c) вентилятори, призначені для особистого комфорту, повинні відповідати вимогам, зазначеним в пунктах 3(a), 3(b), 3(e) додатка I.
 - З 1 січня 2014 року:
 - (a) кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам до екодизайну, зазначеним в пункті 2(c) додатка I;
 - (b) одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам, зазначеним в пункті 2(d) додатка I.
3. Відповідність вимогам до екодизайну визначається за допомогою вимірювань і розрахунків, проведених згідно з вимогами, установленими в додатку II.

Стаття 4

Оцінювання відповідності

1. Процедура оцінювання відповідності, зазначена в статті 8 Директиви 2009/125/ЄС, є процедурою внутрішнього контролю проектування, наведеною в додатку IV до зазначеної Директиви, або процедурою системи управління, наведеною в додатку V до зазначеної Директиви.
2. Для цілей оцінювання відповідності згідно зі статтею 8 Директиви 2009/125/ЄС файл з технічною документацією повинен містити результати розрахунків, установлених в додатку II до цього Регламенту.

Стаття 5

Процедура верифікації для цілей ринкового нагляду

Держави-члени застосовують процедуру верифікації, описану в додатку III до цього Регламенту, під час здійснення перевірок у цілях ринкового нагляду, зазначених в статті 3(2) Директиви 2009/125/ЄС, на відповідність вимогам, установленим в додатку I до цього Регламенту.

Стаття 6

Еталонні параметри

Орієнтовні еталонні параметри для кондиціонерів повітря з найкращими характеристиками, надаваних на ринку на момент набуття чинності цим Регламентом, установлено в додатку IV.

Стаття 7

Перегляд

Комісія здійснює перегляд цього Регламенту, з огляду на технологічний прогрес, та представляє результат такого перегляду Консультаційному форуму не пізніше ніж через п'ять років після набуття ним чинності. Перегляд, зокрема, включає оцінювання ефективності та вимог щодо рівня звукової потужності, підходу до стимулювання використання холодоагентів з низьким потенціалом глобального потепління (GWP) та сфери застосування цього Регламенту для кондиціонерів повітря, а також можливих змін частки ринку різних типів приладів, у тому числі кондиціонерів повітря з номінальною потужністю на виході вище 12 кВт. Перегляд також включає оцінювання доцільності вимог до режиму очікування та режиму «вимкнено», методу сезонних розрахунків та вимірювань, у тому числі міркування щодо розробки можливого методу сезонних розрахунків та вимірювань для всіх кондиціонерів повітря для сезонів охолодження та обігріву.

Набуття чинності та застосування

1. Цей Регламент набуває чинності на 20-й день після його публікації в *Офіційному віснику Європейського Союзу*.
 2. Він застосовується з 1 січня 2013 року.
- Цей Регламент обов'язковий у повному обсязі та підлягає прямому застосуванню в усіх державах-членах.

ДОДАТОК I

Вимоги до екодизайну

1. ТЕРМІНИ ТА ОЗНАЧЕННЯ, ЗАСТОСОВНІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ДОДАТКІВ

- (1) «*реверсивний кондиціонер повітря*» означає кондиціонер повітря, придатний для охолодження та обігріву;
- (2) «*стандартні номінальні умови*» означає комбінацію температур всередині приміщення (T_{in}) і зовнішнього повітря (T_j), які описують умови експлуатації під час встановлення рівня звукової потужності, номінальної потужності, номінальної подачі повітря, номінального коефіцієнта енергоефективності (EER_{rated}) та/або номінального коефіцієнта корисної дії (COP_{rated}), як викладено в таблиці 2 додатка II;
- (3) «*температура всередині приміщення*» (T_{in}) означає температуру повітря всередині приміщення, виміряну за допомогою сухого термометра [°C] (з відносною вологістю, зазначеною відповідною температурою, виміряною вологим термометром);
- (4) «*температура зовнішнього повітря*» (T_j) означає температуру зовнішнього повітря, виміряну за допомогою сухого термометра [°C] (з відносною вологістю, зазначеною відповідною температурою, виміряною вологим термометром);
- (5) «*номінальний коефіцієнт енергоефективності*» (EER_{rated}) означає заявлену потужність для охолодження [кВт], поділену на номінальну споживану потужність для охолодження [кВт] установки під час забезпечення охолодження за стандартних номінальних умов;
- (6) «*номінальний коефіцієнт корисної дії*» (COP_{rated}) означає заявлену потужність для обігріву [кВт], поділену на номінальну споживану потужність для обігріву [кВт] установки під час забезпечення обігріву за стандартних номінальних умов;
- (7) «*потенціал глобального потепління*» (GWP) означає ступінь впливу 1 кг холодоагента, що застосовується в парокомпресійному циклі, на глобальне потепління протягом 100-річного періоду, виражений в кілограмах еквіваленту CO₂;

Значеннями GWP , що розглядаються, є значення, встановлені в додатку I до Регламенту (ЄС) № 842/2006;

для холодоагентів, що містять фтор, значеннями GWP є значення, опубліковані в Третьому звіті про оцінювання (TAR), ухваленому Міжурядовою групою експертів з питань зміни клімату ([1](#)) (значення GWP на 100-річний період, представлені МГЕЗК у 2001 році);

для газів, що не містять фтор, значеннями GWP є значення, опубліковані в першій оцінці МГЕЗК ([2](#)) на 100-річний період;

Значення GWP для сумішей холодоагентів базуються на формулі, вказаній в додатку I до Регламенту (ЄС) № 842/2006;

для холодоагентів, не включених до наведених вище покликань, застосовують звіт МГЕЗК ЮНЕП 2010 року про охолодження, кондиціонування повітря та теплові насоси від лютого 2011 року, або його новішу редакцію;

- (8) «*режим «вимкнено»*» — стан, у якому кондиціонер повітря або вентилятор, призначений для особистого комфорту, підключений до мережі електроживлення, але не виконує жодних функцій; Режимом «вимкнено» також вважають стан, що забезпечує лише індикацію режиму «вимкнено», а також стан, що забезпечує лише функціонал, призначений для забезпечення електромагнітної сумісності згідно з Директивою Європейського Парламенту і Ради 2004/108/ЄС ([3](#));
- (9) «*режим очікування*» означає стан, в якому обладнання (кондиціонер повітря чи вентилятор, призначений для особистого комфорту) підключене до мережевого джерела живлення, залежить від подання енергії від мережевого джерела живлення для належної роботи та забезпечує роботу лише таких функцій, які може виконувати протягом невизначеного періоду часу: функція повторної активації або функція повторної активації та лише індикація активованої функції повторної активації та/або відображення інформації чи статусу;
- (10) «*функція повторної активації*» означає функцію, що полегшує активацію інших режимів, у тому числі активний режим, за допомогою дистанційного перемикача, в тому числі за допомогою пульта дистанційного керування, вбудованого датчика і таймера, в режим, що забезпечує здійснення додаткових функцій, у тому числі основної функції;
- (11) «*відображення інформації або стану*» — постійна функція, що забезпечує відображення на дисплеї інформації або стану кондиціонера повітря, включно з годинником;
- (12) «*рівень звукової потужності*» означає зважений за шкалою А рівень звукової потужності [дБ(А)] всередині приміщення та/або назовні, що вимірюється за стандартних розрахункових умов для охолодження (або обігріву, якщо продукт не має функції охолодження);
- (13) «*еталонні розрахункові умови*» означає комбінацію вимог для визначення *еталонної розрахункової температури*, *максимальної бівалентної температури* та *максимальної граничної робочої температури*, як викладено в таблиці 3 додатка II;
- (14) «*еталонна розрахункова температура*» означає температуру зовнішнього повітря [°C] для охолодження ($T_{designc}$) або обігріву ($T_{designh}$), як описано в таблиці 3 додатка II, за якої коефіцієнт часткового навантаження дорівнює 1 і яка варіюється залежно від визначеного сезону охолодження чи обігріву;

- (15) «коefficient часткового навантаження» ($\rho(T_j)$) означає температуру зовнішнього повітря мінус 16 °С, поділену на еталонну розрахункову температуру мінус 16 °С, для охолодження або обігріву;
- (16) «сезон» означає одну з чотирьох комбінацій умов експлуатації (для чотирьох пір року: один сезон охолодження, три сезони обігріву: середній/холодніший/тепліший), що характеризує для кожного біну комбінацію температур зовнішнього повітря та кількість годин, протягом яких ці температури мають місце за сезон, для якого призначена така установка;
- (17) «бін» (з індексом «j») означає комбінацію температури зовнішнього повітря (T_j) та тривалості біну в годинах (h_j), як викладено в таблиці 1 додатка II;
- (18) «тривалість біну в годинах» означає кількість годин на сезон (h_j), протягом яких встановлена температура зовнішнього повітря для кожного біну, як викладено в таблиці 1 додатка II;
- (19) «середній за сезон coefficient енергоефективності» (SEER) — загальний coefficient енергоефективності установки, типовий для всього сезону охолодження, розрахований як еталонна річна потреба охолодження, поділена на річний обсяг споживання електроенергії під час охолодження;
- (20) «еталонна річна потреба охолодження» (Q_C) означає еталонну річну потребу охолодження [кВт•год/рік], яку використовують як основу для розрахунку SEER та розраховують як добуток розрахункового навантаження під час охолодження ($P_{designC}$) та еквівалентної тривалості охолодження в активному режимі (H_{CE});
- (21) «еквівалентна тривалість охолодження в активному режимі» (H_{CE}) означає взята за припущенням річну кількість годин [год/рік], протягом яких установка повинна забезпечувати розрахункове навантаження під час охолодження ($P_{designC}$) з метою забезпечення еталонної річної потреби охолодження, як викладено в таблиці 4 додатка II;
- (22) «річний обсяг споживання електроенергії під час охолодження» (Q_{CE}) означає обсяг споживання електроенергії [кВт•год/рік], що необхідний для задоволення еталонної річної потреби охолодження та розраховується як еталонна річна потреба охолодження, поділена на середній за сезон coefficient енергоефективності в активному режимі роботи (SEER_{op}), та обсяг споживання електроенергії установкою за умови вимкненого термостату, в режимі очікування, режимі «вимкнено» та режимі роботи картерного нагрівача протягом сезону охолодження;
- (23) «середній за сезон coefficient енергоефективності в активному режимі роботи» (SEER_{op}) означає середній coefficient енергоефективності установки в активному режимі роботи для функції охолодження, що складається з величини часткового навантаження та coefficienta енергоефективності для певного біну (EER_{bin}(T_j)) і зважений за тривалістю бінів в годинах за настання умов біну;
- (24) «часткове навантаження» означає навантаження під час охолодження ($P_C(T_j)$) чи обігріву ($P_H(T_j)$) [кВт] за певної температури зовнішнього повітря T_j , розраховане як розрахункове навантаження, помножене на coefficient часткового навантаження;
- (25) «coefficient енергоефективності для певного біну» (EER_{bin}(T_j)) означає coefficient енергоефективності, встановлений для кожного біну j з температурою зовнішнього повітря T_j за сезон, який визначається за величиною часткового навантаження, заявленої потужності та заявленого coefficienta енергоефективності (EER_d(T_j)) для певних бінів (j) та розраховується для інших бінів шляхом інтер/екстраполяції, за необхідності коригується coefficientом погіршення;
- (26) «середній за сезон coefficient корисної дії» (SCOP) – повний coefficient корисної дії установки, типовий для всього визначеного сезону обігріву (значення СККД стосується визначеного сезону обігріву), розрахований як еталонна річна потреба обігріву, поділена на річний обсяг споживання електроенергії під час обігріву;
- (27) «еталонна річна потреба обігріву» (Q_H) означає еталонну потребу обігріву [кВт•год/рік], стосовно визначеного сезону обігріву, що застосовується як основа для розрахунку SCOP та розраховується як добуток розрахункового навантаження під час обігріву ($P_{designH}$) та середньої за сезон еквівалентної тривалості обігріву в активному режимі (H_{HE});
- (28) «еквівалентна тривалість обігріву в активному режимі» (H_{HE}) означає передбачену річну кількість годин [год/рік], протягом яких установка повинна забезпечувати розрахункове навантаження під час обігріву ($P_{designH}$) для задоволення еталонної річної потреби обігріву, як викладено в таблиці 4 додатка II;
- (29) «річний обсяг споживання електроенергії під час обігріву» (Q_{HE}) означає обсяг споживання електроенергії [кВт•год/рік], що необхідний для задоволення зазначеної еталонної річної потреби обігріву, стосується визначеного сезону обігріву і розраховується як еталонна річна потреба обігріву, поділена на середній за сезон coefficient корисної дії в активному режимі роботи (SCOP_{op}), та обсяг споживання електроенергії установкою за умови вимкненого термостату, в режимі очікування, режимі «вимкнено» та в режимі роботи картерного нагрівача протягом сезону обігріву;
- (30) «середній за сезон coefficient корисної дії в активному режимі роботи» (SCOP_{op}) означає середній за сезон coefficient корисної дії установки в активному режимі роботи для визначеного сезону обігріву, що складається з величини часткового навантаження, потужності резервного електричного обігріву (якщо це необхідно) та coefficienta корисної дії для певного біну (COP_{bin}(T_j)) та зважений за тривалістю бінів в годинах за настання умов бінів;
- (31) «потужність резервного електричного нагрівача» ($e_{bu}(T_j)$) — потужність обігріву [кВт] наявного або допустимого електричного резервного нагрівача з coefficientом корисної дії 1, що доповнює заявлену потужність обігріву ($P_{dh}(T_j)$) для відповідності частковому навантаженню під час обігріву ($P_H(T_j)$), якщо $P_{dh}(T_j)$ є меншим ніж $P_H(T_j)$ для температури зовнішнього повітря (T_j);
- (32) «coefficient корисної дії для певного біну» (COP_{bin}(T_j)) означає coefficient корисної дії, визначений для кожного біну j з температурою зовнішнього повітря T_j протягом сезону, який визначається за величиною часткового навантаження, заявленої потужності та заявленого coefficienta корисної дії (COP_d(T_j)) для певних бінів (j) та розраховується для інших бінів шляхом інтер/екстраполяції, за необхідності коригується coefficientом погіршення;
- (33) «заявлена потужність» [кВт] — потужність парокompresійного циклу установки для охолодження ($P_{dc}(T_j)$) чи обігріву ($P_{dh}(T_j)$) з урахуванням температури зовнішнього повітря T_j та температура всередині приміщення (T_{in}), як заявлено виробником;

- (34) «експлуатаційне значення» (SV) [$\text{м}^3/\text{хв}/\text{Вт}$] означає для вентиляторів, призначених для особистого комфорту, співвідношення *максимальної подачі вентилятора* [$\text{м}^3/\text{хв}$] та *споживаної потужності вентилятора* [Вт];
- (35) «контроль потужності» означає здатність установки змінювати свою потужність, змінюючи показник об'ємної подачі. Установки позначають як «фіксовані», якщо установка не може змінювати свою об'ємну подачу, «східчасті», якщо об'ємна подача змінюється або варіюється серіями не більше ніж з двох кроків, чи «змінні», якщо об'ємна подача змінюється або варіюється серіями з трьох або більше кроків;
- (36) «функція» означає зазначення здатності установки охолоджувати повітря всередині приміщення, обігрівати повітря всередині приміщення чи обидві ці функції;
- (37) «розрахункове навантаження» означає заявлене навантаження під час охолодження ($P_{designc}$) та/або заявлене навантаження під час обігріву ($P_{designh}$) [кВт] за *еталонної розрахункової температури*, де
для режиму охолодження $P_{designc}$ дорівнює *заявленій потужності* під час охолодження за T_j , що дорівнює $T_{designc}$,
для режиму обігріву $P_{designh}$ дорівнює *частковому навантаженню* за T_j , що дорівнює $P_{designh}$;
- (38) «заявлений коефіцієнт енергоефективності» ($EERd(T_j)$) означає коефіцієнт енергоефективності з обмеженою кількістю установлених б'їв (j) за *температури зовнішнього повітря* (T_j), як заявлено виробником;
- (39) «заявлений коефіцієнт корисної дії» ($COPd(T_j)$) означає коефіцієнт корисної дії з обмеженою кількістю встановлених б'їв (j) за *температури зовнішнього повітря* (T_j), як заявлено виробником;
- (40) «бівалентна температура» (T_{biv}) означає *температуру зовнішнього повітря* (T_j) [$^{\circ}\text{C}$], заявлену виробником для обігріву, за якої заявлена потужність дорівнює *частковому навантаженню* та нижче за якої заявлену потужність необхідно доповнювати потужністю резервного електричного нагрівача, щоб досягти відповідності *частковому навантаженню* обігріву;
- (41) «гранична робоча температура» (T_{ol}) означає *температуру зовнішнього повітря* [$^{\circ}\text{C}$], заявлену виробником для обігріву, нижче якої кондиціонер повітря не зможе забезпечити будь-яку потужність для обігріву. Нижче за цю температуру *заявлена потужність* дорівнює нулю;
- (42) «потужність інтервалу між циклами» [кВт] — (зважене у часі) середнє значення *заявленої потужності* за тестовий інтервал між циклами охолодження (P_{scyc}) чи обігріву (P_{scyh});
- (43) «ефективність інтервалу між циклами для охолодження» (EER_{scyc}) — середній коефіцієнт енергоефективності за тестовий інтервал між циклами (вмикання та вимикання компресора), розрахований як інтегрована потужність для охолодження за такий інтервал [кВт•год], поділена на інтегровану споживану електричну потужність за той самий інтервал [кВт•год];
- (44) «ефективність інтервалу між циклами для обігріву» (EER_{scyh}) — середній коефіцієнт корисної дії за тестовий інтервал між циклами (вмикання та вимикання компресора), розрахований як інтегрована потужність для обігріву за такий інтервал [кВт•год], поділена на інтегровану споживчу потужність за той самий інтервал [кВт•год];
- (45) «коефіцієнт погіршення» — міра втрати ефективності через циклічний режим роботи (увімкнення/вимкнення компресора *в активному режимі*), встановленому для охолодження (C_{dc}), обігріву (C_{dh}) чи обраному як значення за замовчуванням 0,25;
- (46) «активний режим» означає режим, що відповідає годинам навантаження під час охолодження чи обігріву будівлі, та за якого активується функція установки з охолодження чи обігріву. Цей стан може включати цикли увімкнення/вимкнення установки для досягнення чи підтримання необхідної температури всередині приміщення;
- (47) «режим вимкненого термостата» означає режим, що відповідає годинам без навантаження під час охолодження чи обігріву, де функцію установки з охолодження або обігріву увімкнено, але установка не працює оскільки навантаження під час охолодження чи обігріву відсутнє. Цей стан, таким чином, пов'язаний з температурою зовнішнього повітря, а не з навантаженнями всередині приміщення. Цикл увімкнення/вимкнення в активному режимі не вважається режимом вимкненого термостата;
- (48) «режим роботи картерного нагрівача» означає стан, за якого установка активує нагрівач для того, щоб уникнути перетікання холодоагента до компресора і обмежити концентрацію холодоагента в мастилi під час запуску компресора;
- (49) «енергоспоживання в режимі вимкненого термостата» (P_{TO}) означає споживання енергії установкою [кВт] під час перебування в режимі вимкненого термостата;
- (50) «енергоспоживання в режимі очікування» (P_{SB}) означає споживання енергії установкою [кВт] під час перебування в режимі очікування;
- (51) «енергоспоживання в режимі «вимкнено»» (P_{OFF}) означає споживання енергії установкою [кВт] під час перебування в режимі «вимкнено»;
- (52) «енергоспоживання в режимі картерного нагрівача» (P_{CK}) означає споживання енергії установкою [кВт] під час перебування в режимі картерного нагрівача;
- (53) «робочі години в режимі вимкненого термостата» (H_{TO}) означає річну кількість годин [год/рік], протягом яких вважається, що установка перебуває в режимі вимкненого термостата; це значення залежить від визначеного сезону та функцій;
- (54) «робочі години в режимі очікування» (H_{SB}) означає річну кількість годин [год/рік], протягом яких вважається, що установка перебуває в режимі очікування; це значення залежить від визначеного сезону та функцій;
- (55) «робочі години в режимі «вимкнено»» (H_{OFF}) означає річну кількість годин [год/рік], протягом яких вважається, що установка перебуває в режимі «вимкнено»; це значення залежить від визначеного сезону та функцій;
- (56) «робочі години в режимі роботи картерного нагрівача» (H_{CK}) означає річну кількість годин [год/рік], протягом яких вважається, що установка перебуває в режимі роботи картерного нагрівача; це значення залежить від визначеного сезону та функцій;

- (57) «номінальна подача повітря» означає подачу повітря [м³/год], вимірювану на виході повітря внутрішніх та/або зовнішніх установок (якщо застосовно) кондиціонерів повітря за стандартних номінальних умов для охолодження (чи обігріву, якщо продукт не має функції охолодження);
- (58) «номінальна споживана потужність для охолодження» (P_{EER}) означає споживану електричну потужність [кВт] установки під час забезпечення охолодження за стандартних номінальних умов;
- (59) «номінальна споживана потужність для обігріву» (P_{COP}) означає споживану електричну потужність [кВт] установки під час забезпечення обігріву за стандартних номінальних умов;
- (60) «споживання електроенергії одноканальними та двоканальними кондиціонерами повітря» (Q_{SD} відповідно Q_{DD}) означає споживання електроенергії одноканальними та двоканальними кондиціонерами повітря під час режиму охолодження та/або обігріву (залежно від того, який режим застосовується) [одноканальні в кВт•год/год, двоканальні в кВт•год/рік];
- (61) «коефіцієнт потужності» означає співвідношення сумарної заявленої потужності охолодження або обігріву всіх працюючих установок, встановлених всередині приміщення, до заявленої потужності охолодження або обігріву установки, встановленої зовні за стандартних номінальних умов;
- (62) «максимальна подача вентилятора» (F) означає подачу повітря вентилятором за його максимальних налаштувань [м³/хв], виміряну на виході вентилятора з вимкненим осцилівним механізмом (якщо застосовується);
- (63) «осцилівний механізм» означає здатність вентилятора автоматично змінювати напрям подачі повітря під час роботи;
- (64) «рівень звукової потужності вентилятора» означає зважений за шкалою А рівень звукової потужності вентилятора під час забезпечення максимальної подачі вентилятора, виміряний з боку виходу;
- (65) «години роботи вентилятора в активному режимі» (H_{CE}) означає кількість годин [год/рік], протягом яких вважається, що вентилятор забезпечує максимальну подачу вентилятора, як описано в таблиці 4 додатка II.

2. ВИМОГИ ДО МІНІМАЛЬНОЇ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ, МАКСИМАЛЬНОГО ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ В РЕЖИМІ «ВИМКНЕНО» ТА РЕЖИМІ ОЧІКУВАННЯ ТА МАКСИМАЛЬНОГО РІВНЯ ЗВУКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ

- (а) З 1 січня 2013 року одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблицях 1, 2 та 3 нижче і розрахованим згідно з додатком II. Одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря та вентилятори, призначені для особистого комфорту, повинні відповідати вимогам до режиму очікування та режиму «вимкнено», зазначеним в таблиці 2 нижче. Вимоги до мінімальної енергоефективності та максимальної звукової потужності стосуються стандартних номінальних умов, зазначених в таблиці 2 додатка II.

Таблиця 1

Вимоги до мінімальної енергоефективності

	Двоканальні кондиціонери повітря		Одноканальні кондиціонери повітря	
	EER_{rated}	COP_{rated}	EER_{rated}	COP_{rated}
Якщо GWP холодоагента > 150	2,40	2,36	2,40	1,80
Якщо GWP холодоагента ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62

Таблиця 2

Вимоги до максимального енергоспоживання в режимі «вимкнено» та режимі очікування для одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря та вентиляторів

Режим «вимкнено»	Енергоспоживання обладнання в будь-якому режимі «вимкнено» не повинно перевищувати 1,00 Вт.
Режим очікування	Енергоспоживання обладнання в будь-якому стані, що забезпечує лише функцію повторної активації чи лише функцію повторної активації та індикацію увімкненої функції повторної активації, не повинно перевищувати 1,00 Вт.
	Енергоспоживання обладнання в будь-якому стані, що забезпечує лише відображення інформації або стану, або забезпечує лише

	комбінацію функції повторної активації та відображення інформації або стану, не повинно перевищувати 2,00 Вт.
Наявність режиму очікування та/або режиму «вимкнено»	Окрім випадків, коли це недоцільно для цільового використання, обладнання повинно забезпечувати режим «вимкнено» та/або режим очікування та/або інший стан, який не перевищує застосовні вимоги до енергоспоживання у режимі «вимкнено» та/або режимі очікування, коли обладнання підключено до мережі електроживлення.

Таблиця 3

Вимоги до максимального рівня звукової потужності

Рівень звукової потужності всередині приміщення в дБА

65

- (а) З 1 січня 2013 року кондиціонери повітря, окрім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря, повинні відповідати вимогам до мінімальної енергоефективності та вимогам до максимального рівня звукової потужності, зазначеним в таблицях 4 та 5 нижче і розрахованим згідно з додатком II. Вимоги до енергоефективності повинні враховувати еталонні розрахункові умови, зазначені в таблиці 3 додатка II, із застосуванням «Середнього» сезону обігріву у відповідних випадках. Вимоги до звукової потужності стосуються стандартних номінальних умов, зазначених в таблиці 2 додатка II.

Таблиця 4

Вимоги до мінімальної енергоефективності

	SEER	SCOP (Сезон обігріву «Середній»)
Якщо GWP холодоагента > 150	3,60	3,40
Якщо GWP холодоагента ≤ 150	3,24	3,06

Таблиця 5

Вимоги до максимального рівня звукової потужності

Номінальна потужність ≤ 6 кВт		6 < Номінальна потужність ≤ 12 кВт	
Рівень звукової потужності всередині приміщення в дБА	Рівень звукової потужності поза приміщенням в дБА	Рівень звукової потужності всередині приміщення в дБА	Рівень звукової потужності поза приміщенням в дБА
60	65	65	70

- (а) З 1 січня 2014 року кондиціонери повітря повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці нижче і розрахованим згідно з додатком II. Вимоги щодо енергоефективності для кондиціонерів повітря, окрім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря, стосуються еталонних розрахункових умов, зазначених в таблиці 3 додатка II, із застосуванням «Середнього» сезону обігрівання у відповідних випадках. Вимоги до енергоефективності для одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря стосуються стандартних номінальних умов, зазначених в таблиці 2 додатка II.

Таблиця 6

Вимоги до мінімальної енергоефективності

	Кондиціонери повітря, окрім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря		Двоканальні кондиціонери повітря		Одноканальні кондиціонери повітря	
	SEER	SCOP (сезон обігріву: «Середній»)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Якщо GWP холодоагента > 150 для < 6 кВт	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Якщо GWP холодоагента ≤ 150 для < 6 кВт	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84
Якщо GWP холодоагента > 150 для 6–12 кВт	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Якщо GWP холодоагента ≤ 150 для 6–12 кВт	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84

- (а) З 1 січня 2014 року одноканальні та двоканальні кондиціонери повітря та вентилятори повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 7 нижче і розрахованим згідно з додатком II.

Таблиця 7

Вимоги до максимального енергоспоживання в режимі «вимкнено» та режимі очікування

Режим «вимкнено»	Енергоспоживання обладнанням в будь-якому стані режиму «вимкнено» не повинно перевищувати 0,50 Вт.
Режим очікування	Енергоспоживання обладнанням в будь-якому стані, що забезпечує лише функцію повторної активації чи лише функцію повторної активації та індикацію увімкненої функції повторної активації, не повинно перевищувати 0,50 Вт.
	Енергоспоживання обладнанням в будь-якому стані, що забезпечує лише відображення інформації або стану, або забезпечує лише комбінацію функції повторної активації та відображення інформації або стану, не повинно перевищувати 1,00 Вт.
Наявність режиму очікування та/або режиму «вимкнено»	Окрім випадків, коли це недоцільно для цільового використання, обладнання повинно забезпечувати режим «вимкнено» та/або режим очікування та/або інший стан, який не перевищує застосовні вимоги до енергоспоживання у режимі «вимкнено» та/або режимі очікування, коли обладнання підключено до мережі електроживлення.
Управління енергоспоживанням	Коли обладнання не виконує основну функцію або коли інший(-и) енергоспоживальний(-и) продукт(-и) не залежить від його функцій, обладнання повинно, крім випадків, коли це недоцільно для цільового використання, пропонувати функцію управління енергоспоживанням чи схожу функцію, що автоматично перемикає обладнання у максимально короткий строк, доцільний для цільового використання обладнання, в: <ul style="list-style-type: none"> — режим очікування, чи — режим «вимкнено», чи — інший стан, який не перевищує застосовні вимоги до енергоспоживання для режиму «вимкнено» та/або режиму очікування, коли обладнання підключено до мережі електроживлення. Функцію управління енергоспоживанням необхідно активувати перед постачанням.

3. ВИМОГИ ДО ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПРОДУКТ

- (а) З 1 січня 2013 року щодо кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту, інформацію, зазначену в пунктах нижче та розраховану згідно з додатком II, необхідно надавати:

- (i) у технічній документації продукту;
- (ii) на вебсайтах виробників кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту, з безкоштовним доступом;
- (b) Виробник кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту, повинен, на запит, надавати лабораторіям, що здійснюють перевірки у цілях ринкового нагляду, необхідну інформацію щодо налаштувань установки, застосованих для встановлення заявлених потужностей, значень SEER/EER, SCOP/COP та експлуатаційних значень, і надавати контактну інформацію для отримання такої інформації.
- (c) Вимоги до інформації щодо кондиціонерів повітря, крім двоканальних та одноканальних кондиціонерів повітря.

Таблиця 1

Вимоги до інформації ⁽¹⁾

(кількість десяткових в клітинці вказує на точність звітності)

Функція (вказати за наявності)				Якщо функція включає обігрів: Вказати сезон обігріву, якого стосується інформація. Вказані значення повинні стосуватися лише одного сезону обігріву. Включити принаймні сезон обігріву «Середній».			
охолодження	Так/Ні			«Середній» (обов'язково)	Так/Ні		
обігрів	Так/Ні			«Тепліший» (якщо визначено)	Так/Ні		
				«Холодніший» (якщо визначено)	Так/Ні		
Позиція	символ	значення	установка	Позиція	символ	значення	установка
Розрахункове навантаження				Сезонна ефективність			
охолодження	P _{designc}	x,x	кВт	охолодження	SEER	x,x	—
обігрів/«Середній»	P _{designh}	x,x	кВт	обігрів/«Середній»	SCOP/A	x,x	—
обігрів/«Тепліший»	P _{designh}	x,x	кВт	обігрів/«Тепліший»	SCOP/W	x,x	—
обігрів/«Холодніший»	P _{designh}	x,x	кВт	обігрів/«Холодніший»	SCOP/C	x,x	—
Заявлена потужність ⁽¹⁾ для охолодження за температури всередині приміщення 27(19) °C та температури зовнішнього повітря T _j				Заявлений коефіцієнт енергоефективності ⁽¹⁾ , за температури всередині приміщення 27(19) °C та температури зовнішнього повітря T _j			
T _j = 35 °C	P _{dc}	x,x	кВт	T _j = 35 °C	EER _d	x,x	—
T _j = 30 °C	P _{dc}	x,x	кВт	T _j = 30 °C	EER _d	x,x	—
T _j = 25 °C	P _{dc}	x,x	кВт	T _j = 25 °C	EER _d	x,x	—
T _j = 20 °C	P _{dc}	x,x	кВт	T _j = 20 °C	EER _d	x,x	—
Заявлена потужність ⁽¹⁾ для обігріву/сезону «Середній» за температури всередині приміщення 20 °C та температури зовнішнього повітря T _j				Заявлений коефіцієнт корисної дії ⁽¹⁾ /«Середній» сезон за температури всередині приміщення 20 °C та температури зовнішнього повітря T _j			
T _j = - 7 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = - 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 2 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 2 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 7 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 12 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 12 °C	COP _d	x,x	—
T _j = бівалентна температура	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = бівалентна температура	COP _d	x,x	—
T _j = граничне робоче значення	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = граничне робоче значення	COP _d	x,x	—

Заявлена потужність ⁽⁴⁾ для обігріву/сезону «Тепліший» за температури всередині приміщення 20 °C та температури зовнішнього повітря T _j				Заявлений коефіцієнт корисної дії ⁽⁴⁾ /«Середній» сезон за температури всередині приміщення 20 °C та температури зовнішнього повітря T _j			
T _j = 2 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 2 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 7 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 12 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 12 °C	COP _d	x,x	—
T _j = бівалентна температура	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = бівалентна температура	COP _d	x,x	—
T _j = граничне робоче значення	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = граничне робоче значення	COP _d	x,x	—
Заявлена потужність ⁽⁴⁾ для обігріву/сезону «Холодніший» за температури всередині приміщення 20 °C та температура зовнішнього повітря T _j				Заявлений коефіцієнт корисної дії ⁽⁴⁾ /«Холодніший» сезон за температури всередині приміщення 20 °C та температури зовнішнього повітря T _j			
T _j = - 7 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = - 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 2 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 2 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 7 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 12 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = 12 °C	COP _d	x,x	—
T _j = бівалентна температура	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = бівалентна температура	COP _d	x,x	—
T _j = граничне робоче значення	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = граничне робоче значення	COP _d	x,x	—
T _j = - 15 °C	P _{dh}	x,x	кВт	T _j = - 15 °C	COP _d	x,x	—
Бівалентна температура				Гранична робоча температура			
обігрів/«Середній»	T _{biv}	x	°C	обігрів/«Середній»	T _{ol}	x	°C
обігрів/«Тепліший»	T _{biv}	x	°C	обігрів/«Тепліший»	T _{ol}	x	°C
обігрів/«Холодніший»	T _{biv}	x	°C	обігрів/«Холодніший»	T _{ol}	x	°C
Потужність інтервалу між циклами				Ефективність інтервалу між циклами			
для охолодження	P _{сусс}	x,x	кВт	для охолодження	EER _{сус}	x,x	—
для обігріву	P _{суч}	x,x	кВт	для обігріву	COP _{сус}	x,x	—
Коефіцієнт погіршення охолодження ⁽²⁾	C _{dc}	x,x	—	Коефіцієнт погіршення обігріву ⁽²⁾	C _{dh}	x,x	—
Споживана електрична потужність в режимах, відмінних від активного режиму				Річний обсяг споживання електроенергії			
режим «вимкнено»	P _{OFF}	x,x	кВт	охолодження	Q _{CE}	x	кВт•год/ рік
режим очікування	P _{SB}	x,x	кВт	обігрів/«Середній»	Q _{HE}	x	кВт•год/ рік
режим вимкненого термостата	P _{TO}	x,x	кВт	обігрів/«Тепліший»	Q _{HE}	x	кВт•год/ рік
режим картерного нагрівача	P _{СК}	x,x	кВт	обігрів/«Холодніший»	Q _{HE}	x	кВт•год/ рік
Контроль потужності (зазначити один з трьох варіантів)				Інші позиції			
фіксована	Так/Ні			Рівень звукової потужності (всередині приміщення/поза приміщенням)	L _{WA}	x,x/x,x	дБА
ступінчаста	Так/Ні			Потенціал глобального	GWP	x	кг екв. CO ₂

		потепління			
змінна	Так/Ні	Номінальна подача повітря (всередині приміщення/поза приміщенням)	—	x/x	м ³ /год
Контактні дані для отримання детальнішої інформації	Найменування та адреса виробника чи його уповноваженого представника.				
<p>(¹) Для приладів мультиспліт дані надають за коефіцієнта потужності 1.</p> <p>(¹) Для установок зі ступінчастою потужністю буде заявлено два значення, розділені скісною рисою («/») в кожній клітинці в розділі «Заявлена потужність установки» та «заявлені EER/COP» установки.</p> <p>(²) Якщо обрано типовий $C_d = 0,25$, тоді (результати) циклічних тестів не вимагають. В іншому випадку вимагають значення циклічних тестів обігріву або охолодження.</p>					

Наскільки це актуально з огляду на функціональність, виробник повинен надавати інформацію, зазначену в таблиці 1 вище, в технічній документації продукту. Для установок з *контролем потужності*, маркованої як «ступінчаста», буде заявлено два значення для максимальної та мінімальної, позначені як «hi/lo» та розділені скісною рисою («/») в кожній клітинці під розділом «Заявлена потужність».

(d) Вимоги до інформації щодо одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря.

Одноканальні кондиціонери повітря називають «місцевими кондиціонерами повітря» на пакованні, в документації продукту та будь-яких рекламних матеріалах (в електронному чи друкованому форматі).

Виробник повинен надати інформацію, детально визначену в таблиці нижче.

Таблиця 2

Вимоги до інформації

Інформація для ідентифікації моделі(-ей), якої(-их) вона стосується <i>[заповнити необхідне]</i>			
Опис	Символ	Значення	Установка
Номінальна потужність для охолодження	P_{rated} для охолодження	для $[x, x]$	кВт
Номінальна потужність для обігріву	P_{rated} для обігріву	для $[x, x]$	кВт
Номінальна споживана потужність для охолодження	P_{EER}	$[x, x]$	кВт
Номінальна споживана потужність для обігріву	P_{COP}	$[x, x]$	кВт
Номінальний коефіцієнт енергоефективності	EER_d	$[x, x]$	—
Номінальний коефіцієнт корисної дії	COP_d	$[x, x]$	—
Енергоспоживання в режимі вимкненого термостата	P_{TO}	$[x, x]$	Вт
Енергоспоживання	P_{SB}	$[x, x]$	Вт

в режимі очікування			
Споживання електроенергії одноканальними та двоканальними приладами (вказати окремо для охолодження та обігріву)	$DD: Q_{DD}$	$DD: [x]$	DD: кВт·год/рік
	$SD: Q_{SD}$	$SD: [x,x]$	SD: кВт·год/год
Рівень звукової потужності	L_{WA}	$[x]$	дБА
Потенціал глобального потепління	GWP	$[x]$	кг екв. CO ₂
Контактні дані для отримання детальнішої інформації	Найменування та адреса виробника чи його уповноваженого представника.		

(е) Вимоги до інформації щодо вентиляторів.

Виробник повинен надати інформацію, детально визначену в таблиці нижче.

Таблиця 3

Вимоги до інформації

Інформація для ідентифікації моделі(-ей), якої(-их) вона стосується <i>[заповнити необхідне]</i>			
Опис	Символ	Значення	Установка
Максимальна подача вентилятора	F	$[x,x]$	м ³ /хв
Споживана потужність вентилятора	P	$[x,x]$	Вт
Експлуатаційне значення	SV	$[x,x]$	(м ³ /хв)/Вт
Енергоспоживання в режимі очікування	P_{SB}	$[x,x]$	Вт
Рівень звукової потужності вентилятора	L_{WA}	$[x]$	дБА
Максимальна швидкість повітря	c	$[x,x]$	метрів/сек
Стандарт вимірювання для експлуатаційного значення	[вказати тут покликання на використовуваний стандарт вимірювання]		
Контактні дані для отримання детальнішої інформації	Найменування та адреса виробника чи його уповноваженого представника.		

ДОДАТОК II

Вимірювання та розрахунки

- Для цілей відповідності та верифікації відповідності вимогам цього Регламенту вимірювання та розрахунки здійснюються з використанням гармонізованих стандартів, реєстраційні номери яких було опубліковано в *Офіційному віснику Європейського Союзу*, або іншого надійного, точного та відтворюваного методу, який враховує загально визнані новітні методи вимірювання та результати якого вважають такими, що мають низький рівень невизначеності. Вони повинні відповідати всім зазначеним нижче технічним параметрам.
- Під час визначення сезонного енергоспоживання та ефективності для середнього за сезон коефіцієнта енергоефективності (SEER) та середнього за сезон коефіцієнта корисної дії (SCOP) необхідно враховувати:
 - європейські сезони охолодження та обігріву, як визначено в таблиці 1 нижче;
 - еталонні розрахункові умови, як визначено в таблиці 3 нижче;
 - споживання електроенергії для всіх відповідних режимів роботи з використанням відрізків часу, визначених в таблиці 4 нижче;
 - вплив зниження енергоефективності, спричиненого зміною циклів «увімкнено»/«вимкнено» (якщо застосовного), залежно від типу контролю потужності охолодження та/або обігріву;
 - коригування сезонних коефіцієнтів корисної дії в умовах, коли потужність обігріву не може задовольнити навантаження з обігріву;
 - внесок резервного нагрівача (якщо застосовно) в розрахунок сезонної ефективності установки в режимі обігріву.
- Якщо інформацію, яка стосується конкретної моделі, що є комбінацією установок, розташованих всередині приміщення та поза приміщенням, отримано шляхом розрахунків на основі проекту та/або екстраполяції з інших комбінацій, документація повинна включати подробиці таких розрахунків та/або екстраполяцій, а також випробувань, проведених для верифікації точності здійснених розрахунків (у тому числі деталі математичної моделі для розрахунку ефективності таких комбінацій та вимірювань, здійснених для верифікації такої моделі).
- Номінальний коефіцієнт енергоефективності (EER_{rated}) та, у відповідних випадках, номінальний коефіцієнт корисної дії (COP_{rated}) для одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря необхідно встановлювати за стандартних номінальних умов, як визначено в таблиці 2 нижче.
- Під час розрахунку сезонного споживання електроенергії для охолодження (та/або обігріву) необхідно враховувати споживання електроенергії всіх відповідних режимів роботи, як визначено в таблиці 3 нижче, з використанням годин роботи, як визначено в таблиці 4 нижче.
- Ефективність вентилятора, призначеного для особистого комфорту, визначають на основі номінальної подачі повітря установки, поділеної на номінальну споживану електричну потужність установки.

Таблиця 1

Біни сезонів охолодження та обігріву (j = індекс біну, T_j = температура зовнішнього повітря, h_j = години на рік на бін), де «db» = температура за сухим термометром

СЕЗОН ОХОЛОДЖЕННЯ		
j #	T_j °C db	h_j год/ рік
1	17	205
2	18	227
3	19	225
4	20	225
5	21	216
6	22	215
7	23	218
8	24	197
9	25	178
10	26	158
11	27	137
12	28	109

#	°C	год/рік		
		db	«Середній»	«Тепліший»
1-8	від -30 до -23	0	0	0
9	-22	0	0	1
10	-21	0	0	6
11	-20	0	0	13
12	-19	0	0	17
13	-18	0	0	19
14	-17	0	0	26
15	-16	0	0	39
16	-15	0	0	41
17	-14	0	0	35
18	-13	0	0	52
19	-12	0	0	37
20	-11	0	0	41
21	-10	1	0	43
22	-9	25	0	54
23	-8	23	0	90
24	-7	24	0	125
25	-6	27	0	169
26	-5	68	0	195
27	-4	91	0	278
28	-3	89	0	306
29	-2	165	0	454
30	-1	173	0	385
31	0	240	0	490
32	1	280	0	533
33	2	320	3	380
34	3	357	22	228
35	4	356	63	261
36	5	303	63	279
37	6	330	175	229
38	7	326	162	269
39	8	348	259	233
40	9	335	360	230
41	10	315	428	243
42	11	215	430	191
43	12	169	503	146
44	13	151	444	150
45	14	105	384	97
46	15	74	294	61

Всього год.	4 910	3 590	6 446
-------------	-------	-------	-------

Таблиця 2

Стандартні номінальні умови, температури за сухим термометром
(результати вимірювання температури вологим термометром зазначено в дужках)

Прилад	Функція	Температура повітря в приміщенні (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)
кондиціонери повітря, крім одноканалних кондиціонерів повітря	охолодження	27 (19)	35 (24)
	обігрів	20 (макс. 15)	7(6)
одноканалний кондиціонер повітря	охолодження	35 (24)	35 (24) ⁽¹⁾
	обігрів	20 (12)	20 (12) ⁽¹⁾

(¹) У випадку одноканалних кондиціонерів повітря конденсатор (випарник) під час охолодження (обігріву) отримує повітря з приміщення, а не ззовні.

Таблиця 3

Еталонні розрахункові умови, температури за сухим термометром
(результати вимірювання температури вологим термометром зазначено в дужках)

Функція/сезон	Температура повітря в приміщенні (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)	Бівалентна температура (°C)	Гранична робоча температура (°C)
	T_{in}	$T_{designc}/T_{designh}$	T_{biv}	T_{ol}
охолодження	27 (19)	$T_{designc} = 35 (24)$	не застосовується	не застосовується
обігрів/«Середній»	20 (15)	$T_{designc} = - 10 (- 11)$	макс. 2	макс. - 7
обігрів/«Тепліший»		$T_{designh} = 2 (1)$	макс. 7	макс. 2
обігрів/«Холодніший»		$T_{designh} = - 22 (- 23)$	макс. - 7	макс. - 15

Таблиця 4

Години роботи відповідно до типу приладу, відповідно до функціонального режиму, використовувані для розрахунку споживання електроенергії

Тип приладу/ функціональність (якщо застосовно)	Установка	Сезон обігріву	Режим «увімкнено»	Режим вимкненого термостата	Режим очікування	Режим «вимкнено»	Режим картерного нагрівача
			охолодження:	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}

				H _{CE}					
				обігрів: H _{HE}					
Кондиціонери повітря, крім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря									
Режим охолодження, якщо прилад призначено лише для охолодження		год/рік		350	221	2 142	5 088	7 760	
Режими охолодження та обігріву, якщо прилад має обидва режими	Режим охолодження:	год/рік		350	221	2 142	0	2 672	
	Режим обігріву:	год/рік	«Середній»	1 400	179	0	0	179	
			«Тепліший»	1 400	755	0	0	755	
			«Холодніший»	2 100	131	0	0	131	
Режим обігріву, якщо прилад призначено лише для обігріву		год/рік		«Середній»	1 400	179	0	3 672	3 851
				«Тепліший»	1 400	755	0	4 345	4 476
				«Холодніший»	2 100	131	0	2 189	2 944
Двоканальний кондиціонер повітря									
Режим охолодження, якщо прилад призначено лише для охолодження		год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	
Режими охолодження та обігріву, якщо прилад має обидва режими	Режим охолодження:	год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	
	Режим обігріву:	год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	
Режим обігріву, якщо прилад призначено лише для обігріву		год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	
Одноканальний кондиціонер повітря									
Режим охолодження:		год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	
Режим обігріву:		год/60 хв		1	не застосовується	не застосовується	не застосовується	не застосовується	

▼M1

ДОДАТОК III

Верифікація відповідності продукту органами ринкового нагляду

Допустимі відхилення для верифікації, визначені в цьому додатку, стосуються лише верифікації вимірних параметрів органами держав-членів та не повинні використовуватися виробником або імпортером як дозволене відхилення для встановлення значень в технічній документації чи під час тлумачення цих значень для досягнення відповідності чи повідомлення про кращі результати роботи будь-яким чином.

Під час здійснення верифікації відповідності моделі продукту вимогам, установленим у цьому Регламенті, відповідно до статті 3(2) Директиви 2009/125/ЄС щодо вимог, зазначених в цьому додатку, органи держав-членів застосовують таку процедуру:

- (1) Органи держави-члена здійснюють верифікацію лише одного екземпляра моделі.
- (2) Модель вважають такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо:
 - (a) значення, вказані в технічній документації відповідно до пункту 2 додатка IV до Директиви 2009/125/ЄС (заявлені значення), й, у відповідних випадках, значення, які використовують для розрахунку цих значень, не є вигіднішими для виробника або імпортера, ніж результати відповідних вимірювань, проведених згідно з параграфом (g) зазначеного вище пункту; і
 - (b) заявлені значення відповідають будь-яким вимогам, установленим у цьому Регламенті, а також будь-яка необхідна інформація про продукт, яку опублікував виробник або імпортер, не містить значень, які вигідніші для виробника або імпортера, ніж заявлені значення; і

- (с) коли органи держави-члена здійснюють випробування екземпляра моделі, визначені значення (значення відповідних параметрів, виміряні під час випробування, та значення, розраховані на підставі цих вимірювань) відповідають відповідним допустимим відхиленням для верифікації, наведеним у таблиці 1.
- (3) Якщо результатів, зазначених в пункті 2(а) чи (б) не досягнуто, модель вважають такою, що не відповідає цьому Регламенту.
- (4) Якщо результату, зазначеного в пункті 2(с) не досягнуто, органи держави-члена вибирають три додаткові екземпляри тієї самої моделі для випробування.
- (5) Модель вважають такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо для цих трьох екземплярів арифметичне середнє визначених значень відповідає відповідним допустимим відхиленням для верифікації, наведеним у таблиці 1.
- (6) Якщо результату, зазначеного в пункті 5, не досягнуто, модель вважають такою, що не відповідає цьому Регламенту.
- (7) Органи держав-членів надають усю відповідну інформацію органам інших держав-членів та Комісії відразу після ухвалення рішення про невідповідність моделі згідно з пунктами 3 і 6.

Органи держав-членів використовують методи вимірювання та розрахунку, встановлені в додатку II.

Органи держав-членів застосовують лише ті допустимі відхилення для верифікації, які встановлено в таблиці 1, та використовують лише ту процедуру, яку описано в пунктах 1–7, для вимог, зазначених в цьому додатку. Жодні інші допустимі відхилення, такі як ті, що встановлено у гармонізованих стандартах чи в межах будь-якого іншого методу вимірювання, не застосовуються.

Таблиця 1

Допустимі відхилення для верифікації

Параметри	Допустимі відхилення для верифікації
Середній за сезон коефіцієнт енергоефективності (<i>SEER</i>)	Визначене значення не повинно бути меншим за заявлене значення більше ніж на 8 %.
Середній за сезон коефіцієнт корисної дії (<i>SCOP</i>)	Визначене значення не повинно бути меншим за заявлене значення більше ніж на 8 %.
Енергоспоживання в режимі «вимкнено»	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 10 %.
Енергоспоживання в режимі очікування	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 10 %.
Коефіцієнт енергоефективності (<i>EER_{rated}</i>)	Визначене значення не повинно бути меншим за заявлене значення

	більше ніж на 10 %.
Коефіцієнт корисної дії (COP_{rated})	Визначене значення не повинно бути меншим за заявлене значення більше ніж на 10 %.
Рівень звукової потужності	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 2 дБА.

▼B

ДОДАТОК IV

Еталонні параметри

На момент набуття чинності цим Регламентом найкращу доступну на ринку технологію для кондиціонерів повітря з точки зору їх енергоефективності було визначено таким чином:

Еталонні параметри для кондиціонерів повітря

Кондиціонери повітря, крім одноканальних та двоканальних кондиціонерів повітря		Двоканальний кондиціонер повітря		Одноканальний кондиціонер повітря	
SEER	SCOP	EER	COP	EER	COP
8,50	5,10	3,00 ⁽¹⁾	3,15	3,15 ⁽¹⁾	2,60
⁽¹⁾ На підставі ефективності охолоджуваного випарюванням одноканального кондиціонера повітря. Еталонний параметр для рівня GWP холодоагента, використовуваного в кондиціонері повітря — $GWP \leq 20$.					

(1) Третє оцінювання зміни клімату МГЕЗК 2001 року. Звіт Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

(2) Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

(3) ОВ L 390, 31.12.2004, с. 24.